LO STATO ANTICO E PRESENTE DEI BAGNI DI MACERETO PRESSO SIENA E...

Giuseppe Giuli

5

LO STATO ANTICO E PRESENTE

DEI

BAGNI DI MACERETO

PRESSO SIENA

E Nuova Analisi

DELLE SUE SORGENTI

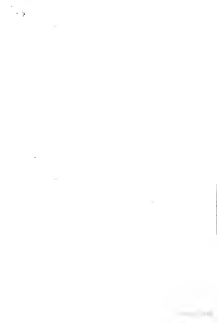
COLL' INDICAZIONE

DELL' USO MEDICINALE DELLE MEDESIME

Del Professore

GIUSEPPE GIULJ

MEMBRO DELL' I. E R. COLLEGIO MEDICO DI SIENA, MEDICO DIRETTORE DEI RR. BAGNI DI MONTE CATINI, MEMBRO DELLA SOCIETA' GEOLOGICA DI FRANCIA, DELLA SOCIETA' FRANCESE DI STATISTICA UNIVERSALE, SOCIO CORRISPONDENTE DELLA REALE ACCADEMIA BORBONICA DELLE SCIENZE DI NAPOLI, DELLA REALE DELLE SCIENZE DI TORINO, DELL' ISTITUTO DELLE SCIENZE DI BOLOGNA, DELLA REALE DELLE SCIENZE, LETTERE ED ARTI DI LUCCA, DEI LINCEI DI ROMA, DELLA SOCIETA' GIOENIA DI CATANIA, E DI MOLTE ALTRE D' ITALIA ED ESTERE EC. EC.

SIENA 1840 *Presso* ONORATO PORRI

PREFAZIONE

Giacevano inosservati sotto rovine, e ricoperti di roghi e di piante selvagge i resti dell'antico Castello di Macereto, e dei suoi bagni appena se ne restava una traccia da quello che un giorno furono, non essendovi che una rustica capanna di materiale, la quale serviva a ricuoprire il cratere diviso da una muraglia, onde servisse per bagno ai due sessi; ove si facevano le immersioni, e per ricovero per spogliarsi, vestirsi ed asciugarsi i bagnanti vi era un riparo, o bivacco di eriche o scope diviso in due parti, che uno per gli uomini, l'altro per le donne, che non serviva neppure alla decenza, perchè la divisione essendo anch' essa d'eriche permetteva agl' indiscreti di turbare la modestia delle bagnanti.

Nell' anno 1829 *visitai questo locale, vi eseguii le necessarie indagini fisico-chimiche, portai meco il residuo di once* 25 *dell' acqua minerale, che poi con comodo analizzai a Siena, ed i resultamenti di tali lavori li pubblicai nel Vol. III. della mia ope-*

ra intitolata Storia naturale di tutte le Acque Minerali della Toscana, ed uso medico delle medesime, *ed anche nell'* Idrologia medica del Senese, *il qual libro è la stampa ripetuta, del volume sopraindicato, i quali volumi viddero la luce in Siena nel* 1834.

Nell' epoca in cui feci sapra quest' acque il primo lavora, si vedevan esse venir fuori in un punto solo del bagno, e di fatta i due bagni erano alimentati dalla stessa sorgente, essendovi nel muro divisorio delle aperture di comunicazione. Vi è da credere, che il fiume Merse, *il quale passa in somma vicinanza delle muraglie del bagno per l' inesatta costruzione delle muraglie medesime, somministrasse delle acque dolci, le quali allungassera le termali, e ne abbassassera la temperatura marcata in quel tempo in gradi* 33, *mentre l' attuale è di* 39 *nei due bagni, quanda non son pieni. Le sorgenti ora son tre, che due servono a riempire il bagno delle donne, e la terza è destinata per il medesimo uso nel bagno degli uomini, ma della respettiva loro temperatura se ne farà cenno altrove.*

Ben da ciò si conosce la necessità in cui era tal bagno, onde fosse restaurato, e reso utile e decente per il bene del pubblico. Tal pensiera non sfuggì all' animo previdente e filantropico del sig. Leonida Landucci chiaro per alcuni lavori di pubblica economia, ed altri relativi all' agricoltura, ed a cui il nostro Governo ha affidato la direzione della

Camera di Soprintendenza Comunitativa di Siena, il quale nella minore età del Conte Bernardo Tolomei proprietario di questi bagni presiede all' amministrazione di tutto il di lui patrimonio come tutore, ed egli vi ha fatti costruire nuovamente i bagni ed alcuni comodi indispensabili per i medesimi. Ma avendo veduto, che non una sola sorgente, come in avanti credevasi, ma nell' area occupata dai bagni vi se ne trovano tre, vidde bene esser cosa necessaria l' istituire una nuova analisi, onde si scuoprissero le proprietà fisico-chimiche delle acque minerali alimentanti i nuovi bagni. E siccome non gli era sfuggito di osservare, che in numero molte altre sorgenti si trovavano lungo la ripa sinistra della Merse, m' incaricò di scegliere fra le molte quelle, le quali potevano essere vantaggiose all' afflitta umanità per uso interno, e due mi sembrarono poter corrispondere ai desiderj dell' Illustre Committente, e queste pure formano tema del presente tenuissimo lavoro, una di queste è prossima al bagno, l' altra in maggior distanza.

Siccome in avanti non si conosceva altro che una sola sorgente, così il nome di acqua termale di Macereto *le era bene adattato, ora poi che se ne sono esaminate cinque differenti fra loro assai, e per gli usi medici a cui si possono destinare, ed anche per la temperatura, e per le chimiche caratteristiche, è convenuto apporre loro un nome distinto, e questi nomi si son presi da quelli dei Santi, di cui porta-*

no il nome gl' individui componenti l' attual famiglia Tolomei, e da quello del tutore; cioè del Beato Bernardo Tolomei, nome che porta il proprietario, di s. Niccolò, e di s. Camilla, nome dei genitori del medesimo; di s. Maria, nome della di lui sorella; e finalmente di s. Leonida per una memoria del tutore, che ha cercato di recare vantaggio al suo pupillo, ed al ben pubblico insieme colle nuove costruzioni.

Ma veniamo a discorrere del modo, con cui sarà diviso il presente lavoro. Nel primo articolo esporremo la storia dei bagni e del paese vicino ad essi. Le dette notizie storiche le divideremo in due categorie: nella prima indicheremo i monumenti storici congetturali, e nella seconda tutte le autorità ricavate o da documenti scritti non pubblicati, come tutti quelli che ci è riuscito trovare nei libri pubblicati colle stampe. Vi uniremo la descrizione dei ruderi dell' antico Castello di Macereto, quella dei locali presenti e quali possono servire di abitazione ai ricorrenti, ed in fine lo stato attuale dei bagni, e dei lavori che verranno fatti per conservare le nuove sorgenti esaminate, e che non si trovano dentro lo stabilimento balneario. S' accennerà la distanza da Siena, e da altri luoghi abitati prossimi ai bagni.

Nel secondo si descriverà quella parte della Valdi-Merse, ove son situati i bagni, ed in specie s' indicherà lo stato geologico della medesima, e situazione fisica dei bagni stessi.

Nel terzo si registreranno le osservazioni fatte sul luogo ove vengono fuori le sorgenti, la descrizione di esse, ed il saggio fisico-chimico instituito sulle medesime.

Ne verrà poi il quarto, nel quale vi sarà esposta l'analisi esatta delle acque delle varie sorgenti. Ci siamo attenuti alle teorie, nell'indicare i resultamenti di questo lavoro, abbracciate nel mio antecedente lavoro, e sostenute da Peluze avanti l'Accademia Reale dell'Istituto di Francia in una seduta di questo famigerato Stabilimento tenuta nel presente mese di Febbrajo 1840, *alla quale è stata opposta da Dumas l'altra dei tipi, e delle sostituzioni, ma su cui l'Accademia non ha pronunziato per anche il suo sentimento, se si deve continuare a servire delle prime dottrine, o abbracciare le seconde.*

Nell'ultimo poi si tratterà dei vantaggi, che si possono ottenere dall'uso medico di quest'acque, nella cura delle varie malattie.

ARTICOLO I.

Storia dei Bagni di Macereto, e suo Castello; Descrizione dei Ruderi del medesimo; Delle abitazioni attuali che posson servire per i bagnanti; distanza da Siena e da altri paesi; Stato presente dei bagni, comodi necessarj che verranno fatti per render profittevoli le sorgenti tutte che alimentano i bagni e di quelle le di cui acque devono usarsi internamente.

A. RAGIONI PER CUI TENNI UN DIVERSO METODO PER ESPORRE LA STORIA DEI BAGNI DI MACERETO, E DEL SUO ANTICO CASTELLO NELL' OPERA SULL' ACQUE MINERALI TOSCANE.

Diedi un cenno di questa storia anche nella mia opera sull' acque minerali di Toscana, e ricavar tali notizie da alcuni appunti favoritimi da Ettore Romagnoli morto son già due anni: ora poi ho voluto rintracciare tali notizie nei fonti originali per esporre con maggiore esattezza il racconto delle medesime, non avendo attualmente ragione per affrettare il compimento del presente lavoro.

1. *Se vera sia l' opinione di alcuni scrittori, i quali vorrebbero che questi bagni fossero quelli chiamati* Balneas Senias *da Cicerone nell' orazione per M. Celio.*

Grand' antichità si potrebbe attribuire a questi bagni, se veramente Cicerone avesse inteso parlare di essi nella sopra indicata orazione, ma se si riscontra il testo di questo oratore sopra i codici, e sopra le orazioni pubblicate con le stampe le più corrette, si vede che quelli i quali son caduti nell' errore di supporre che fossero *Balneas Senias* di Cicerone, è avvenuto perchè non avevan riscontrato l' ortografia originale di tali parole.

Il Padre Alessandro Bandiera dell' Ordine dei Servi e nativo di Siena, è, a parer mio, un testimone imparziale in tal disamina. Come si sa, egli ha tradotte le orazioni di Cicerone col testo a fronte, egli non scrive nel testo *balneas Senias*, ma *balneas Xenias*, che egli traduce *bagni ospitali*, e forse meglio sarebbe stato detto *bagni degli stranieri*, o come ora direbbesi *dei pellegrini*.

Dietro questa interpretazione vera fatta dal Bandiera del passo di Cicerone, si vede essere stato un errore quello d' aver creduto, che il Romano Oratore avesse voluto parlare dei bagni Senesi, e se gli scrittori, che avean emessa questa opinione, si fosser dati la pena anche soltanto di leggere l' orazione suddetta, averebber veduto, che Cicerone intendeva parlare dei bagni che si trovano in Roma e non altrove.

Il primo che ha sparsa questa sentenza è stato Francesco Patrizj Vescovo di Gaeta nel suo libro MS. *De origine et antiquitate Urbis Senae*, che si trova nella Biblioteca di Siena, a pag. 18 vi si legge: *Et Marcus Tullius in oratione pro M. Caelio balneas Senas dixit, quas Terentius Varo Tuscas nuncupavit, quae in agro nostro sunt.*

Quest' errore emesso da un dotto Prelato fece crederlo una verità anche a Bartolomeo Benvoglienti Proposto della Senese Metropolitana, e Professore di Filosofia, e Teologia nell' Università. Questi nacque nel 1440, e morì nel 1486, come si vede nella Biografia Senese del De Angelis. Egli lasciò un manoscritto intitolato *De Urbis Senae origine et incremento. Senis per Simeonem Nicolai Bibliop: die 24 Decembris 1506 in 8.*, e 20 anni dopo la morte dell' autore fu pubblicato per cura di Francesco Trecerchi discendente da quel *Cicerchia* autore del Poema Toscano sulla Passione di Gesù Cristo, che ha veduta la luce per cura del Canonico Moreni.

2. *Antichità di questi bagni per esservi state trovate delle monete di rame consunte, ed una coll' impronta e l' iscrizione dell' Imperator Gordiano Augusto.*

Nell' opuscolo sopra citato il Benvoglienti dice, che (1) *Marco Tullio fa menzione dei Bagni di Sie-*

(1) Cito le parole della traduzione toscana di tale opuscolo fatta da Fabio Benvoglienti e pubblicata in Roma nel 1571. pag 6 e riporto tutto il periodo del Benvoglienti, quantunque si sia parlato di sopra della sua opinione relativa a Cicerone, seb-

na, come referisce Francesco Patrizj nei suoi libri della sua repubblica scritti dottissimamente. « Al tem-
« po nostro si trovano molti bagni nel paese di Sie-
« na perchè molto si estende la sua giurisdizione et
« è abbondante di fonti calde. Penso che questi fos-
« sero i bagni di Petriolo, o di Macereto li quali so-
« no vicini alla Città a dieci miglia, e molt' antichi,
« non solo per l' acqua corrente ma per l' uso, et per
« l' edifizio: conciosia che l' anno passato (1) per tro-
« vare più acqua cavando presso al bagno trovarono
« una fabbrica antica, cioè un muro di pietra cir-
« condato d' acqua sorgente come un gran pozzo, che
« era pieno di sassi induriti dall' acqua, simili a quel-
« li che noi chiamiamo *tivurtini*, ritenendo il nome
« romano. Nel rumper quei sassi furon trovate certe
« medaglie consumate la maggior parte dalla roggine,
« in una di quelle solo si conosceva l' immagine, et
« la soprascritta di Gordiano Augusto. Credo che gli
« antichi stimassero di quest' acqua come i nostri de
« l' *acqua santa* presso Siena (2), la quale i contadini

bene ora l' allegata autorità non serva per mostrare il tempo in cui presso a poco fu trovata la medaglia dell Imperator Gordiano

(1) Siccome non vi è memoria dell anno in cui Bartolommeo Benvoglienti scrisse il suo libro, così non si può determinare neppure quello in cui fu ritrovata la medaglia di Gordiano a Macereto, ma forse fra l' anno 1480 ed il 1486, essendo egli morto in quest' ultimo anno.

(2) Io credo che voglia intender di parlare dell acqua *Borra* di s. Ansano a Dofana, ove nel cavare i travertini per la costruzione del ponte alle Taverne d Arbia trovarono in essa delle monete antichissime, e presso dei nostri tempi. Si vede, che faceva credere la superstizione, che l acqua si purificasse con gettar dentro ad essa dei denari de quel che ne ritraevano van-

« dandola a li infermi non credono far giovamento se,
« quelli che la bevono, non lassano qualche moneta
« nella fonte, onde molti vi gettano de' quattrini, con
« che la fonte viene a farsi netta, che forse altrimen-
« ti si guasterebbe ».

Uno può ragionevolmente supporre che i bagni fossero noti ai tempi dell'Impero Romano, e forse a quelli dell'Imperatore Gordiano. Si sa dalla storia, che vi sono stati tre Imperatori di questo nome i quali ebbero tal dignità nell'anno dell'Era Volgare 238, ma i primi due tennero l'Impero poco più d'un mese, ed ai quali successe il terzo Gordiano nell'anno dopo nel pacifico possesso del medesimo dopochè due altri Imperatori Puppieno, e Balbino nominati nel suddetto anno furono uccisi, come si crede, dai Pretoriani. Regnò Gordiano III. fino al 243, e vi è da credere, che fosser le moneta ritrovate dentro il bagno di Macereto di quest'ultimo piuttostochè dei primi, perchè quelli furono assunti all'Impero in Affrica, e questi a Roma. È probabile egualmente, che tali monete fossero gettate dentro il bagno in voto come allora facevasi, opinione emessa anche dal Benvoglienti, se non appunto nel tempo del Regno di Gordiano, almeno verso la metà del Secolo terzo, e così si può credere, che tali acque siano in uso da oltre 1590 anni con più o meno credito, come avviene di tutte le cose umane.

Sebbene il trovare delle monete antiche nei bagni non significhi essere essi stati montati con lusso, indicano tali monumenti, che circa l'epoca in cui regna-

taggio nella salute, e forse vi sarà stato chi ne avrà ritratto vantaggio approfittandosi di questi denari per il proprio uso.

va l'Imperatore dal quale le monete portavano l'impronta, eran conosciuti ed adoprati per l'uso medico.

C. DOCUMENTI SCRITTI INEDITI E PUBBLICATI COLLE STAMPE

La prima menzione che si trova fatta di Macereto, è del 1218 in un contratto di compra della *metà d'un bosco detto Riganiche in corte di detto luogo*, passato tra il compratore Benedito fratello dello Spedale di Siena, e Montanello di Messer Martinello da Macereto. Come pure furon fatte altre compre del restante da due altre persone nel medesimo anno, ed un quarto per ciascheduno del nominato bosco, per cui lo Spedale divenne proprietario di tutto lo stesso possesso, come si vede nel libro manoscritto appartenente allo Spedale di S. Maria della Scala di Siena BB. a carte 309 tergo, ed a 342 tergo conservato nell' archivio dello Spedale medesimo.

Da questi documenti si rileva, che fin d' allora lo Spedale grande di Siena aveva cominciato e possedervi dei beni stabili e che Macereto formava una *Corte* o Comunello e che è esistito fino al 1777 in cui fu pubblicato il nuovo regolamento per le Comunità dello Stato di Siena ordinato dal Gran Duca Leopoldo I. Vi era nel Secolo XIII. pure la Chiesa Parrocchiale dedicata a S. Niccolò come ci dice il Repetti (1).

(1) Non so, se questa chiesa parrocchiale fosse retta dagli Agostiniani di Lecceto nei tempi andati, ma apparteneva ai Padri di questa Congregazione nel secolo XVI, come si rileva dalla seguente deliberazione

DELIBERAZIONI DEL CONCISTORO. 24 Dec. 1550

« Fra Lodovico Peruzzi dell' Ord. di s. Agostino, e Congrega-

Altre compre fece lo Spedale di Siena in Corte di Macereto negli anni 1269 e 1271 come si rileva dal libro suddetto BB. a 342 tergo, ed all' *Annale* I, ai N. 1167, 1168, 1213 e 1317.

Il più antico statuto di Siena che si conserva originale nell' Archivio delle Riformazioni è dal 1298, e vi sono molte disposizioni importanti relative ai detti bagni disposte in 31 Rubrica, le quali occupano nove fogli di scritto o diciotto facciate. Riporterò alcune di queste disposizioni in estratto, ed altre le trascriverò, dalle quali si potrà conoscere quanta era la premura della Repubblica per quello Stabilimento.

Si dispone in primo luogo, che il Potestà debba otto giorni dopo Pasqua prendere informazione mediante un suo dipendente dello stato dei bagni, e vi debba stare un Soldato nei mesi di Gennajo, Febbrajo, Marzo, Aprile e Maggio, e da Settembre fino all' otto di Decembre, onde l' invigili. Nel tempo che vi si tratterrà il Soldato Rettore, vi dovrà stare anche un Notaro.

Nei mesi di Marzo e d' Aprile il Soldato Rettore dei bagni dovrà ricercare e ritovare le sorgenti dell' acque calde. Ogni anno nel mese di Gennajo si faranno al Consiglio della Campana quelle proposizioni necessarie per i riattamenti dei bagni.

Era proibito a chiunque di fabbricare in vicinanza dei medesimi tanto dalla parte della *Merse* ed in ogni altro luogo, come si rileva dalla seguente rubri-

« zione di s. Salvatore di Lecceto domanda che gli sia concessa « una campanella mezzana la quale si trovava in terra nel Pa- « lazzo del Potestà di Petriolo per servirsene a benefizio ed uso « della chiesa di s. Niccolò del Bagno a Macereto ».

ca, essendovi una forte penale per il Capitan di popolo, se non vi facesse invigilare, e la rubrica prenominata è del seguente tenore, di cui riporto le parole originali. *Item cum balnea de Petriolo, et Macereto sint valde utilia statutum et ordinatum est* (per i bagni di Macereto) *quod nullum edificium fiat, vel fieri debeat in flumine Mersae, vel extra alibi per quod dicta balnea, vel aliquid eorum deostruantur, vel ledantur in aliquo, vel per quod usus, et abilitas dictorum balneorum, vel alicujus eorum, vel status eorum impediatur, vel damnum recipiant. Et si factum fuerit illud tale edificium destruetur et dissipetur per totum, ita quod nullum impedimentum praestet balneis supradictis espensis illorum quorum essent edificia in dictis locis constructa. Et idem Miles Rector debeat praedicta fieri facere infra unum mensem postquam audiverit, et cognoverit dicta edificia esse dicto modo constructa, et de predictis non praesit, non possit absolvi a consilio communis Senarum vel aliqua ratione, vel causa, et si praedicta non observaverit, vel fuerit negligens in praedictis, vel aliquo praedictorum perdat de suo salario*..... (nell' originale è cancellata la somma) *Potestas Senarum, qui tunc pro tempore fuerit, centum libras denariorum quas camerorius et quatuor communis Senarum retinere debeant pro communi.*

Accadeva che nelle grandi piene della Merse le di lei acque traboccavano dentro i bagni, per cui i bagnanti non potevano fare l'immersioni, fu ordinato farsi un *foro*, dice lo statuto, forse un canale che dal bagno conducesse le acque fino al ponte di Fojano e fosse di tal grandezza da impedire, che l'acqua della

Merse non entrasse dentro il bagno, ed impedisse di potervisi bagnare, e ciò si faccia per tutto il mese di Maggio, e di Giugno. La spesa poi doveva essere a carico dei proprietarj delle case occupate dagli abitanti permanenti in detto luogo, ed era a carico degli stessi uomini il mantenimento del nominato canale, ed era incaricato il Soldato Rettore d'invigilare all'esatta osservanza di quest' ordine.

Si conosce da queste disposizioni generali, quanto grande era l'interesse che prendeva il governo della Repubblica di Siena per questi bagni, onde si conservassero, e coi lavori dei privati non venissero alterate le acque, come pure d'impedire, che quest' acque medicinali fossero guastate da quelle torbide delle piene della Merse. Vi si leggono in detto Statuto altre disposizioni particolari, le quali eran relative alla pulizia sanitaria, e governativa. Veniva ordinato, che le carni dovessero esser sane, come le altre sostanze destinate per il cibo. Vi era un regolamento il quale prescriveva non doversi percipere d' emolumento da quei, che applicavano i cornetti, più d' un soldo per ogni due di tali applicazioni, e se eccedevano nella percezione di questa tassa, s' intendevano dover esser multati in una penale di venti soldi.

Descrivasi il giuramento agli abitatori del Castello di Macereto tanto agli uomini, quanto alle donne, onde non ricevessero, nè dessero alloggio, nè permettessero di dimorare nelle respettive loro abitazioni ai ladri, ed ai malfattori.

Era proibito agli abitatori di Macereto di ritenere armi, e se mai fossero venuti ad abitare con loro dei forestieri l'avvertissero che non potevan ritenere,

e tanto meno portare armi, e nel caso che avessero voluto contravvenire a questa legge l' avessero denunziati.

Era debito poi del Soldato Rettore del bagno di procurare che i cavalli ed i somieri dei forestieri fussero ricevuti nelle stalle degli abitanti di Macereto, e non potessero pretendere per ogni notte di permanenza per i primi due soldi, e per i secondi un soldo.

Per conservare la nettezza delle acque destinate alle immersioni era proibito di lavarvi i panni, come pure di gettarvi dentro dell' immondezze ed i contravventori eran puniti con una multa.

Dentro i bagni era proibito d' immergervisi promiscuamente uomini e donne per servire così all' onestà, ed a motivi di risse, quantunque nel Secolo XVI. fosse permessa tal cosa ai bagni di Germania come ci racconta il Poggio.

Nel libro entrata ed uscita della Repubblica di Siena B. I. 11 pag. 141 Item. VII. *Lib. X. Som. hospitali s. Jacobi prope balneum de Macereto pro ipsius elemosina dictorum sex mensium*, e questa è la prima memoria da me trovata dell' esistenza in tal luogo d' uno Spedale.

Lo statuto del 1310, che è una copia quasi simile a quella dello statuto del 1298 e tra le poche aggiunte fatte in proposito dei bagni di Macereto vi è la rubrica di fare i sedili dentro il bagno, la qual faccenda era a carico degli abitatori *Stazionarj* dentro il Castello di Macereto, ed oltre questo carico la popolazione permanente di Macereto aveva anche gli altri di tener puliti i bagni medesimi, e le fosse che circondavano i campi, e si vede che quest' ultimo prov-

vedimento era dettato, perchè l'aria non risentisse danno per l'aumento dei vapori aquei, i quali si sa, che sono nocevolissimi all'umana salute ed in specie nella state, tempo in cui vi eran richiamati degli uomini estranei per far uso di quei bagni.

Dallo Statuto stesso si rileva essere stato il Castello più volte circondato di mura onde servissero di riparo a quelli, cha abitualmente vi avevano dimora, dalle scorrerie dei masnadieri.

Dal libro, ove i Camarlinghi segnavano le gabelle imposte su i generi, come carni, pane, vino, ed altre cose non escluso il giuoco e che dovevano riscuotere da quei, che le prendevano in appalto, si rileva che i bagni ed il paese vicino ad essi erano nel 1311 ed anche negli anni anteriori (1) in stato florido, perchè tali gabelle ascendevano compresavi quella del giuoco a £ 507, mentre Rapolano circa a questo stesso tempo cioè nel 1313 pagava per i medesimi titoli £ 405.

Nel 1313 l'Imperatore Arrigo VII da Pisa ove si era fermato s'avanzò verso Siena e fermò a Pancole in Val-d'Arbia presso Monteaperto, ove arrivò il 12 d'Agosto.

Credeva potersi impossessar di Siena, come gli avevan fatto credere i partigiani suoi, e per questo si portò il 13 presso la Città ed attese invano tutta la giornata, ma niuno fece rumore per favorirlo, e nel ritirarsi una parte della sua cavalleria fu battuta dai Sanesi. Ritornato a Pancole vi si trattenne fino al 16

(1) Si sa che nel 1247 vi si contavan 15 famiglie ascritte alla Cittadinanza di Siena, lo che conferma lo stato felice in tal epoca di tal Castello.

d' Agosto, ed in stato di malattia nel sopradetto giorno si mosse con tutto l' esercito verso i Bagni di Macereto per farvi l' immersioni, e ricoperare la salute, sebbene i di lui medici lo dissuadessero dal farc tal cura; ma aggravatosi il male, il 20 lasciò i bagni e si portò a Buonconvento, ove morì il 24 del predetto mese. Da tutto questo ben si rileva, che l' Imperatore non perì di veleno propinatogli, come asseriscono alcuni storici, da un Frate, ma dalle febbri, dal dispiacere d' essere stato battuto e dagli strapazzi sofferti nel trasportarsi così infermo da un luogo ad un altro per strade disastrose.

Questi fatti sono in diverso modo raccontati dal Villani storico Fiorentino, e dal Malevolti scrittore Sanese. Riporterò il testo d' ambedue gli scrittori, onde si possa vedere e giudicare da sè stesso qual racconto abbia maggiore o minore probabilità.

Giovanni Villani nella sua Cronaca T. IV. Lib. IX. Cap. 52, ed alla pag. 52 dell' edizione recente di Firenze del 1823 dice « In Siena avea gente assai e Cavalieri di Firenze, alquanti per badalucchi uscirono fuori, ebbono la peggiore, e furon respinti in Città, e così Siena in gran paura, l' Imperatore valicò la Città e posesi a campo a Monteaperti su l' Arbia. Là cominciò ad ammalare con tutto che fino alla partita da Pisa si sentisse male, ma per non fallire la partita sua al giorno ordinato si mise a camino. Poi andò in piano di Filetta per bagnarsi al bagno di Macereto, e di là andò al Borgo di Buonconvento di là da Siena 12 miglia. La aggravò forte, e come piacque a Dio, passò di questa vita il dì di s. Bartolommeo di 24 Agosto 1313 ».

Il Malevolti nella sua Storia di Siena ci racconta che « L' esercito d' Arrigo di 4000 cavalli, e 10000 « fanti, ed il 12 d' Agosto fermò il campo a Pancole, che è luogo quattro miglia distante da Siena « vicino al Castello di Monteaperto, celebrato come « dice Leonardo Aretino per la rotta dei Fiorentini, « il dì seguente si presentò con tutto l'esercito in sul « poggio, che è dinanzi alla Chiesa di Maggiano verso Siena, e poichè ebbe aspettato tutto il giorno che « la parte Ghibellina, che era dentro Siena si levasse « in arme, ed aprendo la porta gli desse la via d' entrar in Città, nè vedendo segno alcuno, onde egli « potesse sperare, che tal cosa avesse a succedere anzi trovandola senza comparazione più difficile che le « speranze vane dei fuorusciti, trasportate più dalla volontà che dalla ragione non gli avean persuaso, ed « in ultimo per la fuga di alcuni della fazione Ghibellina dalla Città scoperto il trattato, perdè in tutto la speranza di poterla occupare per quella via, « Perciò se ne tornò la sera coll' esercito a Pancole « facendo in quella ritirata infiniti danni con bruciar « casamenti, rubbar bestiami, far prigioni, ammazzar « molte persone, e guastar oltre il poggio di Maggiano tutto il paese all' intorno, ed essendosi nel muoversi il campo accostata una grossa banda di cavalli verso la porta s. Viene, fu dai cavalli che usciron fuori di Siena col Conte di Sarteano Capitano « della cavalleria della Repubblica a forza d' arme, « fattone più prigioni, costretta a ritirarsi ».

In seguito narra quali rinforzi dei Ghibellini di Italia venuero a raggiungerlo, ma vedendo l' impossibilità d' impadronirsi di Siena, e sentendosi sempre

ogni giorno peggio di salute, risolvè l' Imperatore di andare ai bagni di Macereto, la qual cosa viene descritta nel seguente modo dal nostro storico.

« Erasi l' indisposizione dell' Imperatore accresciu-
« ta poichè si partì di Pisa e per il disagio del viag-
« gio e per il travaglio dell' animo (vedendo le co-
« se non succedevano come s' era proposto) assai ac-
« cresciuta, e sperando (udita la virtù di molti bagni
« che son nel dominio di Siena) con bagnarvisi, ri-
« cuperar la sanità per poter più speditamente inviar-
« si all' impresa di Napoli, contro il parere dei me-
« dici, si mosse con tutto l' esercito per andare al
« bagno di Macereto, dove si fermò quattro giorni.
« .... Era all' Imperatore che si trovava al bagno in-
« tanto grandemente moltiplicato il male ..... si vol-
« tò verso la strada Romana e sentendosi aggravare
« dalla febbre, si fermò a Buonconvento, ove morì
« il 24 d' Agosto 1313 ».

I due Storici sono conformi nel dire, che Arrigo andò ai bagni di Macereto, ma il Sanese scrive, che dopo esser respinto dalle mura di Siena si ritirò in Val-d'-Arbia a Pancole nuovamente, ed il Fiorentino che respinti gli assalitori dentro la Città esso la traversò per recarsi in Val-d'-Arbia. A me sembra più verisimile il racconto dello storico Sanese, che quello di Firenze. Come mai dopo aver vinta una battaglia presso le mura di una città e respinti dentro di essa i di lei difensori, ed entrato il vincitore nella città, che per esser nemica vi si sarebbe introdotto con le truppe, non prendesse quartiere dentro di essa, o piuttosto volesse attraversarla, per poi uscir fuori della medesima per accamparsi circa quattro miglia di-

stante da Siena dalla parte stessa, che egli l'aveva assalita? Così invece d'avanzarsi sarebbesi ritirato, stando ai fatti seguiti dopo l'assalto descritti anche dallo storico Fiorentino.

La marcia fatta dall'Imperatore dalla Val-d'-Arbia ai bagni di Macereto, è descritta nella Storia Sanese inedita del *Tizio*, da cui si rileva essere stata ordinata per dei luoghi i quali l'allontanavano dalla città di Siena forse per non ricevere una nuova lezione dispiacevole simile a quella avuta nel primo incontro.

Questo è l'unico Sovrano, che la Storia c'indica aver fatto uso dei Bagni di Macereto per ragione di malattia, e non già Pio II. come scrive il Repetti nel suo Dizionario, il qual Pontefice anzi fù ai bagni di Petriolo due volte.

Si rileva da un contratto rogato nel 1320 da Francesco di Ranuccio, che si conserva nell'Archivio dello Spedale di S. Maria di Siena, che continuava ad esservi lo Spedale dedicato a s. Giacomo, e che aveva Suore e Frati leggendovisi « *Donna Fantuccia di Duccio Rettrice dello Spedale di s. Giacomo di Macereto e Fra Goro di Compagno Rettore dello Spedale di s. Lucia di Siena membro di quello di Macereto, eleggono un Sindaco per vendere un pezzo di terreno a Monte Scutoli dei Beni di D. Fazia oblata di detti Spedali* ».

Sembra, che alquanto dopo quest'epoca i presenti bagni fossero decaduti (1) poichè dalla *Relazio-*

(1) Si sa da tutti gli Storici, che Arrigo fece mettere a fuoco e fiamma tutti i luoghi che dovè lasciare appartenenti ai Sanesi, e forse simile infausta sorte l'ebbero i bagni

ne dello Stato di Siena fatta nel Decembre del 1334 da Simone di Jacomo Tondi e presentata alla Repubblica Sanese, e stata pubblicata dal Tommasi nella sua Storia di Siena vi si legge « Cinque miglia lontano da « Petriolo tornando verso Siena vi è il bagno di Ma« cereto, l'acque del quale per poca cura si mischia« no con le dolci, e quello che anticamente era pro« fittevolissimo, ora apporta poca utilità. Questo beo« chè tenga di zolfo, non di meno è meno acuto, « ma pure è utile al dolore dei nervi, levar e libe« rare le altre membra dall' infermità umide e fredde ».

Quantunque il Tondi ci faccia vedere il decadimento in cui erano i bagni, coo tutto questo vi andavano dei concorrenti, poichè per contratto dell' anno 1338 affitò, o come si legge nel libro *Pigionali* dello Spedale a. P. pag. 17. T. *allogò il diritto del sangue del Bagno di Macereto*, vale a dire il diritto d' esigere la tassa per l' applicazione delle coppette, o come dicevasi, e tuttora dicesi, i Cornetti.

Si ha dai libri dell' Archivio delle Riformagioni di Siena, in cui vi è la storia delle famiglie nobili di questa Città, che la famiglia Chigi è oriunda di Macereto loro Signoria, e che nel 1377 un tal Chigio fu il primo a risiedere nei Magistrati della Repubblica. Anche l' Odoino citato da Jacopo Guglielmo Inehof *Historia Geneologica Italiae et Hispaniae* dice, che i Chigi fiorirono *Domini Macereti* fino dall' anno 1258.

Nel 1408 lo Spedale di Siena vi aveva tuttora un *Casalone* a questi bagni, perchè nel Bilancio H. si vede registrata la Somma per cui tal locale era stato affittato. E nel 1410 sembra che fosse allivellato dallo Spedale il diritto che esso aveva sul Bagno, poichè

nel Libro *allogazioni* PP. a 172 vi si legge *allogato il gius sul Bagno di Macereto*. Continuò lo Spedale per molti altri anni di poi ad affittare l'albergo di Macereto. In seguito si rileva dai Libri di tale stabilimento che vi aveva non un Casalone ma più alberghi, dicendosi nel Libro affitti PP. a 302, anno 1438 *affittati i nostri alberghi del Bagno di Macereto per anni tre a ragione di fiorini 45 per ogni anno colle masserizie dei detti alberghi ad eccezione della Chiesa dello Spedale ed una casa posta dentro un albergo con un orto che si chiama Buonriposo* con alcuni patti, ed obblighi, tra i quali vi era quello *di prendere per inventario tutte le cose della Chiesa e della Sagrestia, e debba Giovanni di Falcone affittuario far dire la messa almeno una volta la settimana, e al tempo delle bagnature due o tre messe la settimana, come gli parrà, e faccia la festa per S. Antonio, e l'altra per S. Salvadore a sue proprie spese*. Fu fatta una modificazione nel 1440 a questo contratto, *ingiungendosi* al detto Falcone oste a Macereto affittuario degli alberghi dello Spedale *di dar la chiave del* Godiolo, forse quartiere, *quando il nostro Rettore vi mandasse a bagnarvi alcuno dei suoi Frati o Donne con letti forniti ec.* e venne rinnovato l'obbligo *di uffiziare la Chiesa dello Spedale con farvi dire le messe come vi bisognerà e sia parimente obbligato a farvi le due solite feste a sue spese*. Da questo secondo contratto sembra, che lo Stabilimento cominciasse a decadere, poichè non sembrò necessaria al Rettore dello Spedale ingiungere all'affittuario di farvi dire in tutto l'anno una messa la settimana, e due o tre nel tempo della ba-

gnatura, perchè si sarà diminuito il numero dei concorrenti, ed in conseguenza, i proventi all' oste, per cui non poteva sostenere tali spese, poichè gli fu dato l' onere di farvi celebrare la messa, quando abbisognerà.

Difatto nel Consiglio delle Campana tenuto l' undici maggio 1446 fu rappresentato, che l' acqua termale del Bagno di Macereto era mancata, e *però fu fatta istanza, che essendo diviata, si ritrovi, e fu ordinato il restauro di detti Bagni di Macereto, e fu data facoltà al Capitano di Popolo, ed agli altri uffiziali della Repubblica, onde l' acque fossero riallacciate il qual partito fu vinto con voti favorevoli 173 contrarj 56* Le spese poi furono addossate agli abitatori dei luoghi vicini che ne sentivano vantaggio, ed ai proprietarj delle case esistenti a Macereto. La spesa ascese a £ 470 ed i contribuenti, tra i quali cadde il reparto di dette spese furono 43. Allo Spedale per i tre alberghi che vi aveva li toccò pagare £ 50.

Sembra, che lo Spedale di Siena vendesse l' usofrutto nel 1476 del *Godiolo*, di cui si è fatto parola di sopra, poichè nel Libro II. *Usufrutti* si legge, che *Agostino d' Iacomo di Ser Agnolo Cittadino di Siena* comprò *dallo Spedale* il Godiolo, *che aveva al Bagno di Macereto*. Nel 1494 poi lo Spedale stesso vendè a Francesco Faleri tutti i boschi che possedeva *fra Filetta ed il Bagno di Macereto*, e dopo quell' epoca non si trovano altre memorie nei libri dello Spedale del detto Bagno per cui si può credere, che fin d' allora s' estendesse di più il decadimento.

Poichè dopo aver per circa 200 anni richiamato

le cure speciali della Repubblica di Siena, ed essere stato un paese per il quale lo Spedale di questa Città si era presa tanta cura per accrescervi il suo patrimonio, ed aveva cercato di fabbricarvi degli Stabilimenti utili per il ben' essere di quei che andavano ai bagni per ricuperarvi la salute ed in specie per quelli formanti la famiglia dello Stabilimento, se ne disfece.

Nel 13 maggio 1567 dodici o quattordici anni dopo che aveva cessato di esistere la Repubblica di Siena, nel Consiglio di Balìa tenuto nel sopraddetto giorno, *fu ordinato ripulirsi i Bagni di Macereto, e che vi fossero rifatte le porte di legno*.

Gli Scrittori antichi i quali ci hanno lasciate delle memorie relative a questo Stabilimento, sono Ugolino da Monte Catini, Gentile da Fuligno, Menco Faentino, ed il Savanarola i quali discorrono brevemente degli usi medici dell' acqua di questo bagno, e non ne descrivono lo stato in cui si trovava ai tempi loro.

Lucio Antonio Mainero discorre di Macereto nell' opera intitolata *De urbis Senae origine et de memorabilibus in urbe ipsa, et in tota ejus ditione*, che si conserva manoscritta nell' Archivio Diplomatico di Siena al N. 201 pag. 91. Il Cav. Gio: Antonio Pecci nel suo manoscritto *lo Stato di Siena antico e moderno*, dice esser stato pubblicato nel 1530 il libro del Mainero in Siena lo non ho potuto vedere la copia stampata, ed io copio quello, che si legge nel manoscritto suddetto, e confronta con quella parte trascritta dal Pecci dall' opera pubblicata. *A Balneo Petrioli distat quinque milliaria Maceretum, cujus aquae, negligentia eliunde ortis miscentur et cum antea salubérrimae forent parum hodie praestant java-*

menti. Hoc de sulphure quamquam participet, minoris tamen acutatis est; articulorum dolores et frigiditas, et humiditas aegritudines reliquorum membrorum juvat.

Come si vede quest'articolo è quasi una traduzione in latino alla lettera di ciò che aveva scritto nel secolo precedente il Tondi, e come si vedrà quasi tutti gli altri scrittori antichi e l'autorità dei quali riporteremo, hanno fatto altrettanto se n' eccettua il Baccio, che facemo seguire al Menero.

Nell' opera del sopra citato autore che vidde la luce nel 1587 intitolata *De Thermis*, a pag. 228 vi si legge *Paulo vero plus quatuor millibus passuum a Petriolo Balneum de Macereto habetur. Cujus dignitatem satis inventa nostris annis* (1) *in eo numismate Gordiani Augusti praesefuerunt, minerae pariter Sulphuratae, minoris acutatis, quare aqua longe clarior, minusque calens, et cum sapore stiptico, ac fumoso, unde aliquam ferri in ea, ac alteris metalli mistionem agnovimus ex marchesita, quae tum aurea, tum argentea colligitur. Valet idcirco ad eadem quae Petrioli balneum, agit tamen clementius ut Savanarola inquit. Unde tutius indicarunt quidam meo tempore Senenses egregii medici hoc in certis casibus assumere exustis fere tenui scabie, ac febricitantibus naturis. Balneum praecipue utile primo-*

(1) Il Baccio prende equivoco sull anno del ritrovamento della medaglia coll' effigie di Gordiano, perchè l' opera del Bonsoglienti fu scritta circa un secolo avanti l' epoca, in cui il Baccio pubblicò il suo libro, e forse aveva creduto che la traduzione italiana fosse l' originale e scritto presso a quel tempo, perchè pubblicato nel 1571, come altrove si è detto.

vere, et mense majo et etiam autumno, nisi fortasse probari debeat, quae maceratis juxta ipsum limis, unde nomen balneo: quamquam ad privata balnea Senas ejus aquam deferri solet.

È interessante il passo del Libro del Baccio perchè da esso si rileva chiaramente quale è stata l'origine del nome del Bagno, siccome del paese, cioè la *macerazione* del lino, e forse si servivano a tal fine del vicino fosso, che tuttora porta il nome di *Maceretano* distante dai Bagni circa braccia 400. S'intende pure, perchè i Bagni non avevan concorso nei mesi di Luglio, Agosto, e Settembre in cui si fa la detta operazione atteso il fetido odore che le prossime *macerine* emanavano, ed i vapori inalzati dall'azione del sole dell'acqua stagnante necessaria per la macerazione, rendevan l'aria malsana e nociva per quei, che vi volevan far permanenza nei detti mesi, ed il fatto dell'Imperatore Arrigo conferma questa mia opinione.

Il Baccio è forse il primo medico famigerato, che abbia visitati quei Bagni, perchè gli altri non hanno fatto altro, che copiarsi o parafrasare quello, che era stato scritto dal predecessore, e ci ha lasciata la notizia dell'uso, che eravi allora di portare l'acqua a Siena per far coe essa i Bagni, e quando le sorgenti minerali non si mescolavano con le dolci della *Merse* per essere bene allacciate, avendo attualmente gradi 40 poteva esser assai calda portata alla Città per farvi l'immersioni, e così doveva avere le stesse mediche qualità di quella usata presso la sorgente, purchè ogni mattina si fosse rinnuovata.

Da tutto questo si conosce quanto questo scrittore si sia reso benemerito dei Bagni di Macereto.

Il Tommasi nella sua Storia postuma di Siena pubblicata nel 1625 discorre anche esso del presente Stabilimento. *Lontano dieci miglia da Siena vi è il Bagno di Macereto famoso appresso gli Scrittori e salutifero in una valle lunga miglia otto e più, e circa tre larga. Il fiume Mersa la bagna, che abbondante d'acque e copioso di pesci e di gustosissime anguille, mette nell' Ombrone. La valle da capo è tutta coltivata e piena di castelli e di ville amenissime, ma nel suo fine verso il Bagno ha più del salvatico. Chiudesi da ripe altissime e da un ponte di nobile ed antica struttura. Quivi il Leccio sempre verde veste la parte destra del monte, la sinistra abbonda di Querce produttrici di molta ghiande.*

Se non era un delizioso locale quello di Macereto al tempo, che scriveva il Tommasi, almeno sembra non doversi credere a quell' epoca, infesta l'aria per gli abitatori presso il medesimo luogo.

L'Auditor Gherardini, che al tempo del Regno Mediceo nel 1676 fece la visita dello Stato di Siena, si portò anche al Bagno di Macereto, ma non vi *erano più i Bagni, ma solo dei ruderi delle case ai Bagni di Macereto già addette.* Qual mutazione nel corso di 51 anno! in questo periodo era tutto sparito. Si deve notare che nel 1630, e 1633 regnò in Toscana l'ultimo infortunio della peste, e chi sa, non abbia fatto cancellare anche le reliquie di questi Bagni per aver interamente distrutte le vicine popolazioni?

Nel 1723 il Gigli nella parte I. del suo *Diario Sanese* pag. 355 scrive ciò che segue relativamente alle Terme Maceretane « Tornando verso Siena 5

« miglia da Petriolo trovasi il Bagno di Macereto, « poco si di nostri praticato per la dispersione del- « le sue acque che per poca cura si mescolano colle « dolci. L'acque di questo Bagno, benchè solfuree « non arrivano però al grado di quelle di Petriolo, « ei una volta ebbero credito per sciogliere il dolo- « re dei nervi e liberare le altre membra dalle rogne « secche, ed altre simili infermità. Credette il Benvo- « glienti nella *sua origine di Siena*, che i Bagni di « Macereto fossero quelli, che Cicerone chiamò *Bal- « nea Senia*. Il Baccio deduce l'antichità e dignità di « questo dalle medaglie di Gordiano Augusto ritrova- « te a suo tempo nel medesimo ». (1)

Dopo il Gigli ne tornò a scrivere dei presenti Bagni il Santi nei suoi viaggi per le due provincie di Siena e precisamente nel vol. III. pag. 373 e 374, Pisa 1806 che egli chiama *del Doccio* ed io ho fatto conoscere nel vol III del mio lavoro sull'acque Minerali di Toscana pag. 300, che tal nome gli è provenuto, perchè non distante dai Bagni stessi vi è un'osteria appresso a cui vi è una fontana abbondante d'acque, la quale le versa in una vaschetta mediante un tubo di ferro a cui il volgo li dà il nome di *Doccio* e l'ha esteso anche ai prossimi Bagni.

Si son veduti questi Bagni distrutti affatto a' tempi del Gherardini, e da ciò che ne scrive il Santi erano appena risorti ai suoi tempi.

(1) Si è fatta conoscere la falsità dell'opinione che vi era, d'aver inteso indicare Cicerone nell'*orazione* per M Celio questi bagni, come si è rettificata l'epoca in cui fu trovata la moneta di Gordiano, non ai tempi del Baccio, ma un secolo avanti che questo scrittore pubblicasse l'opera *de Thermis*

Egli veniva da Petriolo, e rammenta quello che incontrò per via cioè il ponte di Macereto, e l' osteria del Doccio, ed il travertino indizio d'acque minerali, *infatti* (*egli dice*) *ve n' è poco lungi di là, presso l' osteria del Doccio*.....

« Quest'acqua minerale forma il così detto *Ba-*
« *gno del Doccio* situato sulla sinistra della Mersa,
« e consistente in una piccola vasca coperta, dal fon-
« do di cui sorge non copiosa l'acqua con bolle di
« fluido aeriforme. Questo è gas acido carbonico e
« gas idrogeno-solforato: il primo le dà un sapore
« acido, ed il secondo alterandone alquanto il sapo-
« re, le comunica un odore leggermente zulfureo, e
« decomponendosi al primo suo arrivo all' aria libera,
« deposita zolfo. Questo trovasi misto col sedimento
« calcareo bianco dell' acqua stessa, che incrosta il va-
« gamente anche le conserve che sembrano ciuffi di
« peli bianchi. La temperatura era a gr. 34 mentre
« quella del mio Termometro segnava all' aria nel-
« l' ombra gr. 23.

« Fanno uso di questo Bagno gli abitatori del pae-
« se circonvicino per dolori reumatici ed artitici: e
« per mali cutanei specialmente. Ma una sola vasca
« serve prima alle donne, e poi agli uomini, e per
« scarsezza non si rinnuova l' acqua se non una vol-
« ta il giorno. Mancavavi poi ogni comodo, e luogo
« d' abitazione, è perciò da considerarsi come un Ba-
« gno di piccolissimo conto ».

Il sig. Repetti alla pag. 241 e 242 del suo Dizionario 1833 fa cenno di questi Bagni, che dice essersi chiamati in altri tempi *Bagno di Filetta*, ma è il primo che così li nomina, forse per sbaglio in-

volontario, perchè l'osteria di Filetta da cui egli dice derivar tal nome è distante quattro miglia dal Bagno di Macereto, per il resto dice appresso a poco quello, che ho avvertito aver scritto il Santi.

Io pure nel 1834 pubblicai ciò che si legge nel vol. III. della sopra accennata opera dell'acque minerali Toscane, a cui mi rimetto.

Si può concludere dai documenti di sopra referiti, che questi Bagni contano un'epoca antichissima, da che son conosciuti, e fin dai tempi dell'Impero Romano eran frequentati come si è fatto vedere quando si discorse della moneta trovatavi dell'Imperator Gordiano. Quindi secondo le varie vicende specialmente politiche della provincia, ove si trovano hanno avuto più o meno credito. Ora che la pace ha portato l'accrescimento di popolazione in tutta la Toscana, e le coltivazioni nuove che si fanno presso i medesimi vi richiameranno anche in questo punto abitatori permanenti, e riacquisteranno essi l'antico credito, tanto più che vi si vogliono fare dei comodi di cui si farà cenno in seguito.

D. DEI RUDERI DELL'ANTICO CASTELLO DI MACERETO.

Presso la Strada Regia Grossetana, e sulla parte destra di quelli che da Siena si portano a Grosseto si vede una riunione di piante salvatiche, come querci ed altre arboree, e sono queste circondate da roghi, e spini, in questo luogo appunto vi si trovano i ruderi stessi dell'antico Castello. Tutto è rovinato, e per essere ingombrato il suolo tutto dalla macchia non si possono distinguere i resti delle fabbriche, parte dei muri delle quali s'inalzano parecchie braccia dal suo-

lo, ma non si scuopre a qual' uso erano destinate. Con tutto questo si vede, che il Castello era longitudinalmente traversato dalla strada maremmana, e che lateralmente vi eran per tutto le case. Sulla sinistra di chi vien da Siena vi sono due frammenti di muro distanti tra loro 60 braccia, e la di cui larghezza oltrepassa le braccia 20, son larghe tali muraglie un braccio circa, e questi resti di muraglia s'inalzan circa dieci braccia al di sopra del suolo, si può supporre, che tale fabbrica fosse una dei tre Casaloni, che vi possedeva lo Spedale di Siena, e si può prender da ciò un' idea della popolazione dei bagnanti, i quali nei tempi floridi dello stabilimento balneario vi concorrevano. Vi sono due forni intatti, ed una cantina sotterranea per riporvi il vino, e per essere impossibile introdursi per tutto, non mi è riuscito vedere ove si trovava la chiesa, ed altre fabbriche cospicue. Il Castello era circondato da una muraglia della grossezza di braccia tre, ed il fondamento si trova da tutti i lati del Castello. Questo era lungo braccia circa 400, e largo 130, e tutta la sua area era ripiena di fabbriche da abitarsi, per cui si può concludere che vi eran abitanti ed in numero. Non si sa poi in qual' epoca era in florido stato, ma certamente dal 1100 al 1300, e quindi cominciò a decadere, e finalmente ora tutto è distrutto. Da uno stato dell' anime del 1560 ho potuto rilevare che la corte di Macereto faceva 24 anime, cioè 14 eran maschi, e 10 femmine formanti tre fuochi. Il più inoltrato in età tra gli uomini era uno, che aveva 40 anni, e tra le donne una di 45. Si verificava come si verifica attualmente, che in campagna il numero dei maschi supera quello delle femine, come ho fatto ri-

levare nella mia *Statistica di Val-di-Chiana*. Questa popolazione abitava le case coloniche, che allora vi esistevano, ed eran tre, ed ognuna di esse coll' annesso podere che apparteneva ad un proprietario distinto.

E. DELLE ABITAZIONI, CHE ATTUALMENTE POSSONO SERVIRE PER LA PERMANENZA DEI BAGNANTI, A DISTANZA DA SIENA, E DA ALTRI PAESI.

L' Osteria del *Doccio* è una fabbrica piuttosto estesa, che può dare ricetto a varie persone, e vi si può stare con un certo comodo, ed è distante dal Bagno circa mezzo miglio prendendo la via Regia, ma in linea retta questi due punti saranno lontani uno dall'altro un quarto di miglio. Quindi l'altra osteria detta del ponte di Macereto poco più d' un miglio, e finalmente il Palazzo detto di Macereto appartenente al Conte Tolomei, anch' esso è alla distanza di circa un miglio, vi è l'incomodo di salire il monte, ove è fabbricato, ma ha in compenso l'aria buona anche nel corso dell'estate, e vi si può bevere dell'acqua eccellente di cisterna.

Siena, è la Città la più vicina, e vi ha comunicazione per mezzo della strada Regia Grossetana, il di cui XIII. miglio è dirimpetto ai Bagni. Quantunque i Bagni, e l'osteria del Doccio sieno nella cura di *Casciano delle Donne*, da cui i Bagni son distanti tre miglia, i bagnanti nei giorni di festa vanno ad ascoltar la messa a *S. Lorenzo a Mersa*, ed allora si passa la Merse sopra il ponte che è presso l' osteria detta del Ponte a Macereto. Ad un' egual distanza vi è la parrocchia di *Recenza*, ma per andarvi conviene passare

a guado la Merse. Vi sono altre Cure, come *Cerreta* alla distanza d'un miglio, ma ha l'istesso incomodo per andarvi di Recenza, *Tocchi* è a miglia 4, ed *Orgia* 5, ma con strade pessime ed al di là della Merse.

A S. Lorenzo a Merse vi risiede un Chirurgo che attualmente è l'affittuario dei Bagni; a Casciano delle Donne (1) vi è un medico condotto; da questo paese si possono avere le carni, ed altre cose inservienti ai comodi della vita frugale, ma vi son sempre delle occasioni per procurarsi tutto quello che piace da Siena. Le medicine conviene cercarle alla Farmacia di *Torri* a sette miglia di distanza, o alla *Costa al Pino* a due miglia fuori di Siena.

F. STATO ATTUALE DEI BAGNI, COMODI NECESSARJ CHE VI SARANNO FATTI PER RENDER PROFITTEVOLI LE SORGENTI, E DI QUELLI PER RENDER UTILI LE NUOVE ACQUE DA USARSI INTERNAMENTE.

La nuova fabbrica dei Bagni è lunga braccia trentadue e dieci larga. Questa fabbrica è intonacata ed imbiancata all'esterno, ed egual decenza si trova nell'interno. In basso vi sono due vasche separate l'una dall'altra per mezzo d'una muraglia, e sono queste stanze coperte con volta. Sopra ai Bagni vi sono due stanzoni, quello primo che si trova all'entrare della porta è destinato per le donne, e vi è un camino per riscal-

(1) È un Paesetto nella Comunità di Murlo, assai distante da Casciano delle Masse di Siena del Terzo di Città, ove non si trova che la Chiesa Piobana, e la popolazione è sparsa per la campagna.

dare la biancheria, onde potersi asciugare. Da questa stanza si discende per mezzo della scala fatta di materiale nel sottoposto Bagno Per servire alla decenza, e render libero l'altro stanzone destinato per gli uomini vi è stato costruito da una parte laterale dello stanzone delle donne un andito, che dà accesso allo stanzone stesso mediante porta, e poi mette capo nella sua fine a quello degli uomini, così vi è una perfetta libertà, e decenza.

Si pensa ora di inalzarvi dalla parte di tramontana una separata fabbrichetta divisa anch'esse in due spartimenti in ognuno dei quali vi saranno poste tre tinozze di marmo in tante distinte stanzette, ed avanti d'entrar nella respettiva stanzetta vi sarà un salottino destinato per spogliarvisi e vestirsi, e vi sarà pure un canapè per potervisi riposare dopo preso il bagno. L'acqua che alimenterà questi bagnetti sarà portata in una vasca per mezzo dell'inalzamento del pozzetto, il quale circonda il pozzo artesiano naturale prodotto dalla sorgente di S. Niccolò, e di cui si parlerà in seguito; Da questa vasca poi sarà fatta a comodo cadere nelle respettive tinozze, per mezzo d'un canale, e così mentre le tinozze si riempiono daranno anche il comodo della Doccia quando abbisogni.

Le altre due sorgenti vale a dire di S. Leonida, e del Beato Bernardo Tolomei che s'allacciano attualmente saranno ciascheduna serrate in un pozzetto, e così non potranno usarsi a capriccio dai ricorrenti, e solo dietro la direzione della persona addetta all'arte medica che vi presiede.

Dietro questi nuovi bonificamenti qualunque persona vi potrà, se non trovar lusso, almeno comodo e

pulizia, cose tutte di cui mancava affatto il locale che vi era negli ultimi tempi.

Si legge sulla porta che dà ingresso allo stabilimento balneario la seguente iscrizione in marmo, la quale indica l'epoca della restaurazione dei Bagni, e per cura di chi tal benefiçio è stato creato per la pubblica salute, ed è la seguente, appostavi dall' agente di campagna della Famiglia Tolomei.

IL NOBIL SIGNOR LEONIDA LANDUCCI
NELLA MINOR ETA'
DEL CONTE BERNARDO TOLOMEI
RESTAURO' E TOLSE ALL' INDECENZA
MDCCCXXXVIII.

Quantunque il bagno non abbia presentati fin qui molti comodi, con tutto questo non è minore d'800 il numero dei bagnanti che annualmente vi concorrono, i quali non vi stanno più di tre o quattro giorni. Vi è da credere, che dopo fatti i miglioramenti di sopra accennati il numero si accrescerà, e vi si conterà qualche persona civile tra i nuovi concorrenti, essendo attualmente popolati quasi affatto dagli abitatori delle campagne. I bagni per vincere il reuma vi si fanno in tutto il corso dell'anno, meno che nei mesi della state, ed io vi ho trovate quattro o cinque persone affette da tal male, le quali vi facevano l'immersioni nel 15 di Marzo 1840. Tali bagnanti erano abitatori del prossimo Castello di Casciano, che dopo fatte due immersioni nella stessa giornata, mi dissero che

si restituivano a casa loro la sera, e ripetevan ciò anche nei giorni consecutivi.

ARTICOLO II.

Parte della Valle della Merse ove si trovano i Bagni di Macereto, e Stato Geologico dei terreni della medesima, e situazione fisica dei Bagni stessi.

Sembra, che la parte della Valle, ova sono situati i bagni, formasse anticamente un bacino, il quale fosse serrato superiormente, vale a dire a Tramontana, in cui ha termine il piano di *Filetta*, dai monti di Frontignano, i quali s' attestassero con quelli di Capraja (1), il primo resta su i monti alla sinistra

(1) Due erano i luoghi che si chiamavano Capraja situati nelle vicinanze di Siena, che uno era in Val d'-Arbia, ed altro in Val-di-Merse, e quello accennato da me è l' ultimo citato. Si rileva ciò da una sentenza pronunziata il 22 Ottobre 1186 giorno di mercoledì a nome del Re d' Italia Enrico VI da idoneo Giudice Regio, il quale la pronunziò in Sertiooro sotto le Logge del Palazzo ove abitava il detto Re. Da detta sentenza si rileva che i Conti Guigheschi, ed Ardengheschi furon condannati a distruggere i Castelli di *Monte Caprajo*, e del *Poggio* di *Lucignano* di *Val-d-Arbia*, e furono assoluti da tal pene i Conti d'Orgia dal demolire, cioè, il loro Castello di Capraja in Val-di-Merse, per esserne i possessori. *Archivio Diplomatico di Siena Kaleffo dell' Assunta pag.* 613. Quest' ultimo Castello passò nei Tolomei, da questi nei Conti, e l ultimo di questa schiatta fu uc-

della Merse, il secondo alla destra. I monti son composti di calcarea compatta, o *abbalsano* come la chiamano nel Senese. Sembra che le acque del fiume traboccando al di sopra dell' abbassamento della catena dei monti, il quale era nel punto, ove ha termine il rammentato piano di Filetta, l' abbian corroso, ed in seguito avendo subito simil sorte altri ostacoli i quali si trovavano nel fiume prima del suo sbocco nell' Ombrone, tal ristagno d' acqua venisse a formare la piccola pianura di Macereto. Nei monti da Frontignano al Palazzo di Macereto in principio e nell' alto vi regnan dei gran strati di ferro ossidato rosso ed altro giallo, ed in basso la solita calcarea, quindi ove ha origine il fosso detto dei *Ponticini* vi è un gran spazio di terreno ove sono aperte delle cave di gesso, e siccome in alcune di quelle parti vengon fuori delle correnti di gas acido idrosolforico, vi si trova in alcuni punti sotto la superficie del terreno la miniera di zolfo *in crostone*, e quivi in altri tempi vi è stato scavato questo combustibile. Ritorna la calcarea nei Monti di Casciano, ed in vicinanza del Palazzo di Macereto vi si trova il travertino. Questo è l' andamento dei monti del bacino di Macereto dalla parte sini-

ciso nel 1554 dai soldati del Marchese di Marignano mentre assediava Siena. Cosimo I De' Medici lo vendè al Borghesi di Siena, e negli ultimi tempi dall erede dell ultimo dei Borghesi fu venduto al Marchese D' Elci di Firenze. Capraja faceva Comunello a parte, e nel 1777 il Gran-Duca Pietro Leopoldo I unì alla Comunità di Sovicille.

Il Pecci parla di tutte queste cose, come spettassero allo stesso Castello, così egli ne ha formato una sola di due, che sono distanti tra loro circa venti miglia.

stra della Merse. Sulla destra il monte di Capraja, ove anche attualmente vi sono degli abitatori, in una parte dell'antico fortilizio vi è la solita calcarea, seguita nei monti che circondano la valle di Recenza, e passata questa località in basso i monti son composti di travertino antico, la qual pietra comincia a farsi vedere dal fosso che viene da Tocchi, e tale andamento lo ha anche dentro il Castello di s. Lorenzo a Merse, e s' estende tal prodotto delle acque dolci fin verso il fosso delle *Ornate*. I monti di s. Lorenzo e gli altri di Casciano per mezzo di tortuosità parve che al di sotto del ponte di Macereto s' attestassero e qui avessero termine i lati del bacino.

L' attuale pianura parte è prodotta dalle alluvioni, e in parte vi si vede il travertino, il quale sulla sinistra ha cominciamento dal fosso Maceretano, ed ha termine fin verso il ponte sulla Merse, e sale anche verso il Palazzo. Nello spazio pieno del terreno vi son le sorgenti dei Bagni, ed altre non allacciate, le quali cominciano a vedersi passato il fosso Maceretano, e continuano a scappar dal terreno fino dirimpetto alle rovine dell' antico Castello. Sulla destra poi del fiume si trova una sorgente d'acqua solfurea fredda ed abbondante passato il ponte sulla Merse venti canne, ma essendovi queste termali, ed abbondanti non l' esaminai, essendo persuaso, che niuno se ne sarebbe servito.

I Bagni son situati, come si è accennato, sulla sinistra della Merse e nella parte pianeggiante del bacino di Macereto formato da questo fiume, per questo non deve esser molto esposto tal luogo ai venti, e nell' estate tanto la mattina, che la sera vi si deve sen-

tire l'azione dell' *Uzza* o freddo umido. Nel corso della giornata nella sopra indicata stagione e specialmente dopo il mezzo giorno vi si fa sentire il soffio del piacevole, e salubre maestrale, che vi si fa strada per la valle di Recenza.

ARTICOLO III.

Osservazioni fatte su i luoghi ove vengon fuori le Sorgenti; descrizione di esse; e saggio fisico-chimico istituito sulle medesime.

A. OSSERVAZIONI FATTE SU I LUOGHI OVE VENGON FUORI LE SORGENTI.

Tre sono i punti nel Campo Minerale, da cui vengon fuori le cinque prenominate sorgenti. Tre di queste si trovano dentro il recinto dei Bagni, e sono quelle di S. Niccolò, di S. Cammilla, e di S. Maria, la prima vien fuori dentro il bagno degli uomini, le altre due in quello delle Donne. La quarta ha il nome di S. Leonida, che è fuori della prenominata fabbrica distante questa circa cinquanta braccia. La quinta è sopra il bordo del fosso di Barottoli, ed è distante dai Bagni circa braccia 500.

Vengon fuori tutte e cinque in distanza di poche braccia dal corso della Merse. Le tre racchiuse dentro il recinto dei Bagni vengon fuori dalla terra che ricuopre il travertino; portan seco della glarina, e quando sono state in riposo per diverse ore dentro le vasche si ricuoprono d' una pellicola di Carbonato di Calce, unito ad una piccola quantità di ferro al medesimo stato, come ho potuto rilevare per mezzo de' seguenti esperimenti. Disciolta tal materia nell' acido idroclorico, ed alla soluzione divisa in due parti, in una vi ho posto dell' ossalato di potassa e si è formato un

deposito bianco, e nell' altra vi ho aggiunto dell' Idrocianato di potassa, e la soluzione si è colorata di bleù così col primo esperimento vi sono stati scoperti la calce, e col secondo il ferro.

La sorgente di S. Niccolò avendo una temperatura troppo alta è stata circondata di muro conformato a guisa di pozzo, e vien fuori dalla sua parte superiore, e così la sua temperatura viene alquanto mitigata. Sopra i bordi di questo pozzetto vi si aduna un' incrostazione di color giallo la quale si discioglie nell'acqua, ha sapore stittico metallico, e se nella sua soluzione divisa in tre porzioni vi si unisce della tintura di galla acquista color nero, e coll' aggiunta dell' Idrocianato di potassa quello bleù; si può concludere, che tal materia gialla è *Solfato di ferro* o Vetriolo, perchè col porvi dell' idroclorato di Barite vi forma un deposito bianco nella soluzione. L' acqua minerale contiene del gas acido idrosolforico, il quale venuto al contatto dell' aria atmosferica si decompone ed in tal'istante l' idrogene abbandona lo zolfo che viene acidificato dall' ossigene atmosferico, e siccome l' acqua minerale contiene un poco di ferro questo è trasportato dal gas acido idrosolforico al di fuori dell' acqua, si combina allo stato nascente dell' acido solforico, e così viene a formarsi il vetriolo.

Gli antichi Scrittori illusi dalla presenza di quest' ultima materia presso le sorgenti solfuree scrissero, che tali acque contenevano del vetriolo mentre il solfato di ferro veniva formato da una decomposizione e nuova combinazione delle materie, che si trovavano dentro l' acqua minerale.

Le altre due sorgenti qui riunite non essendo separate come la prima non vi ho potato far sopra nessuna particolare osservazione relativa alle loro incrostazioni come au quella dell' acque di S. Niccolò.

La sorgente di S. Leonida sorge in un terreno simile a quello, ove scaturiscono l' acque dei Bagni, lascia nel correre la glarina, ed attorno alla medesima si vedono sul terreno delle incrostazioni di materia, la quale altro non è che Carbonato di ferro.

L' altra del Beato Bernardo Tolomei vien fuori da un terreno di simile natura di quello, in cui si trovan le precedenti, ma alla superficie del suolo, che l' attornia, vi si vedono delle rifioriture d' una materia bianca salina, la quale altro non è che Idroclorato di soda, o *Sale di Cucina*.

B. DESCRIZIONE DELLE SORGENTI, E SAGGIO FISICO-CHIMICO DELLE MEDESIME.

I. *S. Niccolò* è una sorgente abbondante la quale viene accompagnata da correnti di gas termale. Questo posto dentro il gazzometro ho veduto, che ogni 100 parti son composte dei seguenti gas, e nelle proporzioni appresso notate,

Gas Azzoto	parti	70 —
Acido Corbonico	»	20 —
Ossigene	»	10 —
	parti	100 —

La colonna dell' acqua, che perennemente vien fuori sarà di tre pollici circa. Vien questa spinta di sotto in su con forza, così può considerarsi come un pozzo Modanese naturale. Segna per mezzo del Termometro gr. 40 di temperatura. Ha odore solfareo; sapore leggermente salato, presa alla sorgente è trasparente, nel Bagno dopochè vi è restata diverse ore è alquanto torbida.

II. *S. Camilla* alimenta il Bagno delle Donne. Il di lei sapore è salato leggermente; è trasparente; odore sulfureo, e la di lei temperatura è di gradi 28. Essa pure viene di sotto in su perpendicolarmente per quanto pare. La sorgente non venendo fuori che per mezzo d' una piccola apertura non potei raccogliere il gas termale. La sua sorgente averà una colonna d' acqua di circa un pollice.

III. *S. Maria*. Ha 40 gradi di temperatura; sapore salato; odore solfureo, ed è trasparente. Per la ragione di sopra allegata non potei raccogliere il gas termale. La sua colonna sarà circa tre pollici, può anche questa sorgente considerarsi come un pozzo Modanese naturale.

IV. *S. Leonida*. Ha sapore acidulo salato, odore solfureo, è trasperente. Devesi anche questa sorgente collocare nel numero de' pozzi modanesi naturali. Vi vive un batricospermo, ed il gas termale che accompagna quest' acqua medicinale nel sortire dal terreno, cento parti son composte dei seguenti gas, cioè

Gas Azoto	parti 60 —
Acido Carbonico	« 25 —
Ossigene	« 15 —
	parti 100 —

V. *Acqua del Beato Bernardo Tolomei.* Quest' acqua ha tredici gradi di temperatura. Ha un sapore salato ed acidulo; odore solfureo; ed è trasparente come l'acqua comune purissima. Non lascia materie nel correre sul terreno, nè vi si vedono piante di nessuna specie vegetare in essa. Sgorga lateralmente dalla ripa della Merse, e però non si vede, se è accompagnata da correnti di gas termale. Sarà la sua colonna circa un pollice e mezzo.

Segue il saggio chimico istituito sopra le suddette acque minerali.

NUMERO DELLE ESPERIENZE	NOMI DEI REAGENTI ADOPERATI	*Resultamenti a*	
		I S. NICCOLÒ	II. S. CAMILLA
1	*Curcuma*	——	——
2	*Laccamuffa*	arrossa leggermento all' aria torna bleù	idem
3	*Tintura di Viole* (1)	overdisce leggermento	idem
4	*Argento metallico*	oscuro	idem
5	*Nitrato di Mercurio*	bianco quindi scam	idem
6	*Nitrato d' Argento*	inalba, alla luce oscuro	idem
7	*Ossalato di Potassa*	inalba	idem
8	*Ossalato d' Ammoniaca*	inalba	idem
9	*Idrocianato di Potassa*	coll' aggiunta dell acido nitrico bleù leggerissimo	idem
10	*Idrocianato di Calce*	coll' aggiunta dell acido nitrico bleù leggerissimo	idem
11	*Fosfato di Soda*	inalba	idem
12	*Succinato d' Ammoniaca*	inalba	idem
13	*Potassa caustica*	——	——
14	*Ammoniaca*	inalba	idem
15	*Acido nitrico*	sviluppo leggero di gas	idem
16	*Tintura di Galla*	——	——
17	*Idroclorato di Barite*	inalba	idem
18	*Nitrato di Barite*	inalba	idem
19	*Acetato di Piombo*	inalba, quindi oscuro	idem
20	*Acido solforico ed Amido*	——	——
21	*Arsenico*	——	——

(1) Tenendo in fusione i petali freschi della *Viola odorata* nell' Alc
nerali, se contengono o alcali, o sali di questa stessa base vi comparisce

enti dalle sotto notate Acque minerali nelle esperienze

III. S. Maria	IV. S. Leonida	V. B. Bernardo Tolomei
....	....	....
idem	idem	idem
idem	idem	idem
idem	idem	idem
idem	idem	idem
idem	idem	idem
idem	idem	idem
idem	idem	idem
idem	coll' aggiunta dell acido nitrico bleù	coll' aggiunta dell acido nitrico bleù leggerissimo
idem	idem	idem
idem	idem	idem
idem	idem	idem
....	....	....
idem	idem	idem
idem	idem	idem
....	....	....
idem	idem	idem
idem	idem	idem
idem	idem	idem
....	....	....
....	....	....

...i ha una tintura di color d' ambra chiaro, che mescolata coll' acque mi-
...nte verde unita ad una materia bianca, ma il primo colore è distintissimo.

Si possono dedurre le seguenti conseguenze dall' esperienze riportate nel Quadro Sinottico.

I. *Acqua di S. Niccolò.* Questa contiene degli acidi liberi, e che questi sono allo stato gassoso, perchè esponendo all' aria la carta reattiva preparata colla Laccamuffa dopochè erasi tinta in rosso, mentre era stata dentro l' acqua minerale ritorna bleù. L' avverdimento della tintura di Viole vi fa scuoprire dei Sali a base alcalina. Vi si trova pure dell' acido carbonico libero sviluppandosi il detto gas coll' aggiunta dell' acido nitrico. L' acido solforico combinato anch' esso vi è scoperto dall' Idroclorato di Barite, e dal nitrato della stessa base. L' argento metallico che s' oscura, ed un egual fenomeno comparisce al momento, che si unisceno a quest' acqua l' acetito di piombo, ed il nitrato di mercurio, vi scuoprono il gas acido Idrosolforico.

La Calce combinata vi esiste ed è dimostrata la di lei presenza dall' ossalato di potassa, da quello d' ammoniaca, e dal fosfato di Soda. La magnesia vi è scoperta e dall' ammoniaca, e dal succinato della stessa base. Delle traccie di carbonato di ferro dall' idrocianato di potassa, e da quello di calce ma vi è in scarsa quantità.

Simili deduzioni si possono fare sopra l' acqua di *S. Camilla*; di *S. Maria*; di *S. Leonida*; e del *Beato Bernardo Tolomei*. Queste due ultime acque sembrano avere una quantità maggiore di gas acido carbonico delle precedenti. Non vi esiston sali Jodici.

ARTICOLO IV.

Analisi delle dette acque.

Mi son servito di quei processi per separare le materie solide, che si trovano dentro le rammentate sorgenti, indicati da Theoard nei suoi elementi di Chimica, edizione quinta, e quest' annunzio mi sembra esser sufficente per quei della professione per conoscere i dettaglj delle operazioni dirette a determinare le quantità precise dei principj in esse esistenti, e così non starò a descrivere l'esperienze istituite per giungere a questo fine. Solo avvertirò, che per la determinazione dei volumi dei gas mi son servito del gazometro scoperto dal Dott. Antonio Fabroni, e da me perfezionato e descritto nel Giornale dei *Letterati di Pisa*, ed in quello *Farmaceutico* che si pubblica a Milano da Cattaneo.

Cento parti d' acqua appartenente a ciaschedna delle cinque sorgenti di sopra rammentate furon poste nel gazometro, e vi furon fatte bollire per mezzo della fiamma alimentata dall' Alcool, ne segnai i volumi del gas ottenuto per farne conto poi nell' analisi. Questo gas era assorbito tutto dalla potassa caustica posta a contatto nel gazometro per mezzo di quella parte dell' istrumento che gli ho dato il nome di *decomponitore dei gas*. Siccome la massa gassosa non era di natura identica, così conveniva determinare le proporzioni respettive dei gas, i quali venivano a formarla. Per giungere a questo intento feci bollire come ho ac-

cennato le respettive acque e ne determinai i volumi di gas da esse contenuti, quindi sopra un altro volume eguale d' acqua minerale, presa dalle respettive sorgenti, vi unii a gocce del solfato di rame disciolto in acqua distillata, si formò un precipitato in fondo dei vasi, ove si eran fatte tali operazioni, e quindi separato il deposito per mezzo del filtro e pesata questa materia, la quale altro non era, che deutosolfuro di rame, rilevai quanti volumi di gas acido idrosolforico conteneva l' acqua di ciascheduna sorgente sottoposta all' esperienza, fondando il calcolo sopra questi principj che ogni cento parti di deutosolfuro di rame ne contiene 66 2/3 di metallo e 33 1/3 di zolfo, e che cento pollici di gas acido idrosolforico tengono combinati 19 grani di zolfo. Come si vede riesce facile la determinazione dei volumi dei gas respettivi con questo mezzo potendosi mediante il calcolo giungervi dopo aver determinato il volume del gas comune ritenuto nelle masse delle respettive acque, e detratto da questo mediante la formazione del Deutosolfuro di Rame il volume del gas acido idrosolforico il rimanente è gas acido carbonico.

Ecco il prospetto dei definitivi resultamenti ottenuti per mezzo dell' analisi delle materie estranee contenute in dette acque. Per i gas mi son servito di 100 volumi d' acqua come ho già avvertito, le materie solide sono state separate da 25 once d' acqua di ciascheduna sorgente.

I. *Acqua di S. Niccolò.*

La presente sorgente porta seco

Gas Acido idrosolforico	Vol.	8.
—— carbonico	«	2.
Somma	Vol.	10.

Idroclorato di Soda	gr.	30.
———— di Magnesia	«	1.
———— di Calce	«	—. cenni
Solfato di Calce	«	4.
—— di Soda	«	7.
Carbonato di Calce	«	6.
———— di Magnesia	«	2.
———— di Ferro	«	—. cenni
Somma	gr.	50.

Questa sorgente dà un' acqua minerale caldissima, e si deve annoverare tra quelle saline, solfuree, e ferruginose.

II. *Acqua di S. Camilla.*

Ha presentato l' analisi i seguenti resultamenti

Gas acido idrosolforico	Vol.	11.
—— carbonico	«	5.
Somma	Vol.	16.

Idroclorato di Soda	gr. 26.
——— di Magnesia	« 2.
——— di Calce	« —. cenni
Solfato di Calce	« 7.
—— di Magnesia	« 3.
Carbonato di Calce	« 9.
——— di Magnesia	« 1.
——— di Ferro	« —. cenni
Somma	gr. 48.

Quest' acqua minerale si deve riporre fra quelle termali calde, saline e ferruginose.

III. *Acqua di S. Maria.*

Vi si son trovate le sotto notate materie gassose, e saline.

Gas acido idrosolforico	Vol. 10.
— —— carbonico	« 4.
Somma	Vol. 14.

Idroclorato di Soda	gr. 26.
——— di Magnesia	« 1.
——— di Calce	« —. cenni
Solfato di Calce	« 4.
—— di Soda	« 5.
Carbonato di Calce	« 10.
——— di Magnesia	« 1.
——— di Ferro	« —. cenni
Somma	gr. 47.

Quest' acqua è termale caldissima, e per i sali

in essa disciolti, figure tre le saline e ferruginose insieme (1).

IV. *Acqua di S. Leonida.*

Differendo la presente da quelle che le ho fatto precedere, per avere un sapore acidulo più pronunziato di esse, così i volumi di gas si trovano in questa in maggior numero, ed in specie il gas acido carbonico.

Gas acido idrosolforico	Vol.	3.
— —— carbonico	«	22.
	Somma Vol.	25.

Idroclorato di Soda	gr.	25.	
——— di Magnesie	«	1.	
——— di Calce	«	—	cenni
Solfato di Calce	«	2.	
—— di Soda	«	3.	
Carbonato di Calce	«	4.	
——— di Magnesia	«	1.	
——— di Ferro	«	1.	
	Somme gr.	37.	

La presente è termale temperata, acidula, salina e ferruginosa.

(1) Queste tre sorgenti alimentavano il bagno, ma avanti quest' epoca si mescolavano anche con quelle dolci della Morte;

V. *Acqua dal Beato Bernardo Tolomei.*

Gas acido idrosolforico . . . . . . Vol. 4.
— —— carbonico . . . . « 16.

Somma Vol. 20.

Idroclorato di Soda . . . . . . gr. 30.
——— di Magnesia . . . . . « 1.
——— di Calca . . . . . . « —. cenni
Solfato di Calce . . . . « 2
—— di Soda . . . . « 4.
Carbonato di Calca . . . . . . « 2.
——— di Magnesia . . . . . « 1.
——— di Ferro . . . . . . « —. cenni

Somma gr. 40.

Quest' acqua medicinale è salina, leggermente acidula, ferruginosa ed è fredda.

per questo vi si troverà della differenza dalla prima analisi e la presente. La temperatura tanto dal Prof *Santi*, che da me fu determinata quando il bagno era ripieno; anche attualmente instituendo a bagno pieno un simile esperimento, si ha una temperatura da gradi 32 a 34 L acqua minerale, mantre il bagno è ripieno di essa, contiene una quantità minore di volumi di gas, di quella attinta direttamente dalla sorgente, perchè questi si sprigionano con facilità stando a contatto coll' aria atmosferica, come lo conferma la Chimica.

ARTICOLO V.

Uso medico di quest' acque.

I. *Sistema Igienico e Dietetico da tenersi, onde siano proficue.*

Si è notato altrove, che per la situazione fisica dei Bagni di Macereto, presso di essi specialmente la mattina e la sera, e nella pianura che li contorna vi si fa sentire nel corso dell'estate in tali periodi del giorno il freddo umido o *l'uzza*, per cui volendo far uso dei Bagni, o portarsi presso le sorgenti destinate per la cura interna nelle ore prime mattutine, vi dovranno andare i ricorrenti ben coperti ed indossare gli stessi vestimenti che son soliti adoprare nella stagione fredda. Così si garantiranno dall' azione malefica dell' uzza, che è quella la quale in ogni dove è la causa della *malaria*. Anche nei monti, e dove regna per tutto l'aria sana nell' intiero corso dell' anno, nella stagione estiva presso i molini, ove s'aduna l'acqua nelle gore, nelle quali vi è spesso del pantano, che resta quasi scoperto nell' impiegare l' acqua radunata per mettere in attività l'edifizio, si formano dei vapori in quantità dall' azione calorifera del sole, che poi condensati dalla diminuzione della temperatura atmosferica, danno nascita all' uzza, per cui i mugnaj e gli altri abitatori delle case annesse ai molini di questa sorte, sono attaccati dalle febbri intermittenti di tutte le specie, solite compagne dei paesi marazzosi, ed umi-

di. Forse nascono tali malattie per ragione, che le traspirazione vien soppressa. Sembra di fatto che gli abitatori della Sardegna presso i luoghi ove ristagneno le acque si garantiscono in parte nell' estate dall' azione della malaria, o come essi dicono dall' *influenza* col tenersi vestiti di tessuti di lana assai gravi, per cui la traspirazione non viene e diminuisce, nè vengono ad essi con tanta facilità quei disturbi, ai quali vanno soggetti gli abitatori delle nostre Maremme, ed altre località umide, perchè non tengono questo salutare sistema, come si rileva dal viaggio fatto in quell' Isola dal Colonnello della Marmora pubblicato a Parigi nel 1839.

Nelle ore calde l' aria non è nociva, ma vi può essere un' altra causa di male, se dopo fatto il bagno si pongono quelli che non son sortiti all' azione del maestrale, il quale vi si fa sentire dopo il mezzo giorno, e sembra dar sollievo per il fresco piacevole che si sente, quando la macchina è riscaldata, e dal bagno, e dalle temperatura dell' atmosfera, e le traspirazione è in piena attività ed il corpo ricoperto di sudore, il quale vien diminuito o soppresso, e ne sorgono febbri, e qualche volta quelli i quali vi si portano per liberarsi dal Reuma tornano a casa più ammalati di prima, perchè attaccati dalla febbre. La sera nelle prime ore si guarderanno d' esporsi all' azione dell' aria libera, perche può produrre gli stessi effetti i quali si vedono nelle prime ore del mattino, perchè regnano nell' atmosfera le solite malefiche cause.

Contribuir deve anche al ristabilimento in salute di quei, che faranno uso di quest' acque, il sisteme dietetico Dovranno cibarsi di sostanze leggere di faci-

le digestione e nutrienti nel tempo medesimo, come sono le carni di vitella, di manzo, e dei gallinacci, ed altri uccelli. Qualche frutta sana sarà ben' indicata, ma si terranno lontani dal mangiare quelle di tessuto solido e fibroso come sarebbero i poponi ed i cocomeri. Quei che faranno uso delle acque internamente s' asterranno dall' uso dell' erbe crude, e tra queste delle varie specie d' insalate, adopreranno gli stessi cibi indicati per quelli, che si bagneranno. La distribuzione dell' ore del cibo che dovrassi prendere dai bagnanti, sarà nel seguente modo. La mattina un' ora avanti l' immersione faranno una discreta colazione di sostanze leggere e digeribili, e per le persone delicate consiglierei l' uso del Caffè col latte con pochi crostini di pane. Per quelli che averanno bisogno di *passare* l' acque, la colazione si dovrà fare dopo che l' acque stesse averanno prodotto il loro effetto, e si saranno rese interamente, altrimenti produrranno degli sconcerti assai notabili, e s' insimerà ad essi pure di far cadere la scelta dei cibi sopra sostanze digeribili e nutrienti. Il pranzo si farà tanto dagli uni che dagli altri dal mezzo giorno in poi. Quei che passeranno l' acqua sarà bene, che non si corichino per dormire nel dopo pranzo, i bagnanti potranno farlo. La cena sarà anch' essa di cibi leggeri e non abbondanti, si farà due ore avanti d' andare a dormire. La mattina si leveranno presto tanto quei che si bagnano, e gli altri che passano le acque, ma volendo andare per tempo alle respettive sorgenti usino le cautele di sopra accennate.

II. *Uso delle acque termali per il Bagno.*

Non starò ad emettere Teorie sull'uso del Bagno termale, perchè in medicina queste si variano con frequenza così grande, in modo, che alcune appena fatte conoscere spariscono, e danno luogo ad altre, le quali subiscono anch'esse la medesima sorte, e solo dirò in quali mali l'immersioni fatte in quest'acque termali apportano dei vantaggi, essendo essi sempre realizzabili se i Bagni vengono adoprati nella cura dei mali, i quali siano della stessa natura, e l'ammalato si trovi in circostanze eguali, in cui eran quelli che antecedentemente ne avevano ottenuta la guarigione.

Sarebbe bene rilevare per mezzo del *Galvanometro* se vi è cambiamento nelle correnti elettriche determinando la specie della corrente avanti il Bagno, e quindi notando il cambiamento avvenuto per mezzo dell'indicato strumento dopo fatta l'immersione, e nel modo da me descritto in una memoria pubblicata nell'anno corrente, che ha per titolo *Dell'influenza, che sembrano avere le correnti elettriche in alcune malattie curate colle acque saline dei RR. Bagni di Monte Catini*, onde vedere se anche con queste termali si hanno gli stessi effetti nelle malattie nel detto scritto accennate.

Le vasche dei bagni di Macereto son ripiene dalle tre sorgenti, cioè di S. Niccolò, S. Camilla, e S. Maria, le quali si mescolano insieme, e quando esse son ripiene segnano una temperatura di gr. 32. Questa temperatura è eguale a quella di S. Agnese di Chianciano, ed han l'odore, quell'acque, eguale a quello che si sente a Macereto, e per questo si può credere

che eguali in molti casi, siano i resultamenti della cura da istituirsi.

I reumatismi sono vinti con quest' acque, e mi assicura il Chirurgo che in tutto il corso dell' anno vi concorrono molte persone per liberarsi da tal malore, e di fatto io pure nel 15 Marzo del presente anno in una seconda gita che vi feci, vi trovai sei, o sette bagnanti attaccati dalla malattia di sopra notata, e mi incontavano alcuni esser già giunti al punto della guarigione con atto immersioni, ed altri d' esser migliorati assai, e rilevai pure, che gli abitatori delle vicine campagne ne ritraevano sempre sommo sollievo anche nel corso dell' inverno il più crudo.

L' artritide, o malattia dolorosa delle articolazioni è vinta coi bagni fatti con le presenti termali, ed ogni anno ve ne concorre un numero piuttosto notevole di ammalati assaliti da questo genere d' infermità.

Adopresi a tal fine l' acqua alla temperatura notata, ma se mai le persone le quali sono afflitte dalle indicate malattie avessero anche un' affezione al cuore, e specialmente quella conosciuta col nome di palpitazione, tal bagno li sarebbe nocivo, e converrebbe che il medico il quale li dirige, non permettesse loro di entrarvi, perchè potrebbero in tali circostanze avvenire delle disgrazie funeste. Suole il curante in simili emergenze permettere al bagnante d' entrar nell' acqua, ma quando questa è abbassata d' assai nella sua temperatura, come fui accertato da quel chirurgo.

Gli emiplegici, vale a dire quelli i quali hanno perduto il moto, e qualche volta anche la sensazione nella metà della macchina, vi racquistano la primitiva salute facendo l' immersioni, quando nell' acqua si è abbassata notabilmente la temperatura.

La rogna consistente in pustole minute vien vinta coi bagni presenti, e forse un buon effetto ne potrebbero ricevere anche quelli, i quali sono attaccati da *erprete secche*, mentre per le umide non ne ricevono vantaggio, come mi ha assicurato il rammentato Chirurgo.

Le affezioni nervose ne ritraggono molto sollievo, ma anche in questi casi bisogna tenere nella vasca l'acqua per varie ore, onde s' abbassi la temperatura.

Si è veduto dai medici i quali presiedono ai bagni, che l' abbassamento di temperatura nelle acque termali è necessario per vincere alcune malattie, così vi è da credere, che lo stabilimento delle tinozze, oltre provvedere alla decenza ed al comodo, renderà un gran servizio ai poveri ammalati dando loro delle acque con una temperatura più adattata all' indole e natura loro per superare alcune malattie.

Potrebbe trarsi un vantaggio dall' alta temperatura dell' acque col preparare i fanghi, come si pratica ai Bagni d' *Abano* che son distanti circa sei miglia da Padova. Si dovrebbe prender dell' argilla che è frequente presso i Bagni, farle sentire nell' inverno l' azione dei geli, e poi porle dentro la sorgente di S. Nicolò, o di S. Maria, le quali segnano gradi 40, a lasciarvi stare questa terra per dei giorni e così concepirebbe una temperatura eguale a quella delle terme, ed acquisterebbe plasticità, per cui si potrebbe distendere come una pasta sopra le parti dolenti o per causa di Reumatismo, o d' Ischiade, o d' Artritide. Sogliono ad *Abano* ricuoprire con questo fango le parti affette, e d' alzarvelo circa due dita, e di lasciarvelo fino a che il paziente non comincia a sentire freddo

nella parte medicata. Per fare quest' applicazione si deve prendere sopra uno di quei letti detti a vento senza materazzo i quali in luogo di tevole hanno nel piano una tela grossa raccomandata per mezzo di bollette di ferro al telajo del letto. Così postovi sopra il paziente, l'acqua del fango filtra e si porta sotto il letto, ove è stato situato il medesimo, e così l'umidità non li nuoce, e può in tempo dell' applicazione del fango star coperto e non sentire gl' incomodi prodotti dall' evaporazione dell' acqua unita al fango, si deve pure poi nel Bagno, e lasciarvelo stare un quarto d'ora, e poi farlo entrare nel letto, onde si riposi.

Si deve avvertire, che il bagnante nella cura delle malattie di sopra accennate dovrà stare dentro l'acqua da una mezz' ora fino ad un' ora compita, e mai li si permetterà un maggiore spazio di tempo, avendo veduto che una permanenza oltre detto tempo nel Bagno è quasi sempre nociva.

L'acqua termale attinta direttamente da una delle sorgenti caldissime potrebbe trasportarsi ogni mattina a Siena, ed adoprarla nei casi di Reuma, ed affezioni nervose in cui l'ammalato fosse impossibilitato a muoversi, e vi è da credere, che se ne potrebbero ottenere delle felici cure, come ci asserisce il Baccio, che praticavasi ai suoi tempi dai medici i più insigni di Siena. Non vi sarebbe timore che abbassasse la temperatura nel trasporto di troppo; purchè s'avesse l'avvertenza di sciacquare i barili coll' acqua termale come viene dalla sorgente, a fine di riscaldarli preventivamente, e quest' acqua non diminuisse la sua temperatura anche presso la sorgente

avanti che sia mossa per portarla a Siena. I vasi poi si dovrebber caricare subito, e trasportarli, senza trattenersi per strada, alla Città, ed uno sarebbe sicuro che non potrebber perdere più di 12 gradi, e così s' avrebbe un' acqua termale di 28 gradi. Sarebbe bene poi, che anche la tinozza la quale dovesse riceverla fosse stata riscaldata antecedentemente con acqua calda comune, e così non s' avrebbe anche per questo lato nessuna diminuzione di calorico.

III. *Uso medico dell' acqua acidula solfurea di S. Leonida.*

Per l' acido carbonico che porta seco insieme col carbonato di calce che vi si trova unito, potrà essere un rimedio eccellente per le malattie delle vie orinarie, e vi è da presumere che possa apportare dei buoni effetti, come altre acque di simil natura, che si trovano in diverse parti di Toscana, e tanto più, se si condurrà la cura col seguente metodo.

Quando si vorrà intraprenderla, si darà nel primo giorno al paziente alla dose di sei bicchieri, aggiungendovi nel primo due dramme di solfato di Soda, o Sal Mirabile di Glaubero. In seguito ogni mattina si potrà aumentar la quantità dell' acqua d' un bicchiere, ma non oltrepassare mai i dodici.

Nell' ostruzione di milza sarà utile quest' acqua e nella stessa quantità, con l' aggiunta del sale il primo giorno, ed in seguito vi si unirà il *Sal di Marte* (Solfato di ferro fiorito all' aria) alla dose di mezza dramma, e s' aumenterà l' acqua nel modo di sopra accennato, ma non quella del Sale Marziale.

IV. *Acqua del Beato Bernardo Tolomei.*

Quest' acqua per esser salina più dell' altra di cui fin ora abbiamo discorso, ha proprietà purgative, e si rende utile nelle diarree e dissenterie croniche, nelle dispepsie, ed in generale in tutte le malattie croniche dello stomaco e degl' intestini, come nelle leucorree, e nelle ostruzioni di fegato. La dose sarà di sei bicchieri per la prima mattina, e vi si uniran due dramme del solito sale glauberiano, o Solfato di Soda, e poi ogni mattina s' aumenterà la dose della sola acqua fino a dieci bicchieri. Lo spazio di tempo che si deve impiegare nella cura non può determinarsi, perchè dipende dal miglioramento, che risentirà quello che ne farà uso.

Credo, che i miglioramenti già fatti, e quelli che son per farsi alle varie parti di questo stabilimento apporteranno un gran vantaggio alla salute delle vicine popolazioni, e che allora potrannosi chiamare con ragione i *Bagni Sanesi* per esser quelli che situati sono nella maggior vicinanza di questa Città, e non li sarà attribuito fantasticamente questo nome, come avevan fatto il Patrizj, il Benvoglienti ed altri Scrittori.

FINE